

厦门大学博硕士论文摘要库

网络教育
教学平台
设计与实现

张元荣

指导教师
董槐林教授

厦门大学

学校编码: 10384

分类号_____ 密级 _____

学号: X2010230043

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

网络教育教学平台设计与实现

Design and Implementation of the Network

Education Platform

张元荣

指导教师姓名: 董槐林教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2012 年 5 月

论文答辩日期: 2012 年 5 月

学位授予日期: 2012 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2012 年 5 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博士论文摘要库

摘 要

随着互联网的迅猛发展，网络传递信息越来越迅速，越来越便捷，越来越丰富多彩，人们也逐渐认识、进而接收并喜欢利用网络来开展学习。网络学习当仁不让地成为实现终身学习的理想途径。

网络学习是学习方式的伟大变革。为加强教学管理、保证学习质量，中国教育部、地方教育主管部门及各试点高校制定、出台了一系列管理规章和制度。这些管理规定充分体现了网络教育特点，贯穿学生从注册到毕业的全过程，与传统教育的相关制度相比存在较多差别。

网络教育教学平台，可为学生提供全面、统一和灵活的教学环境；实时、交互和身临其境的教学方式，将教师与学生之间紧密的联系起来，消除了由于地域间隔而造成的学习隔阂。同时平台还提供了高集成的管理模式，包括从招生入学到毕业的全过程，范围涵盖了学历教育的各环节。真正为高等学校的网络学历教育提供了便捷、实用、高效的教、学、管一体化的全方位服务。

本系统应用动态网页技术开发而成。系统主要由前台信息发布网站构成；在支持整个网站的运作功能的基础上，能帮助用户对前台网站进行日常管理和信息发布；并具有占用系统资源少、信息量大、站点维护方便、便于扩充和更新、易于继承和保护历史数据等优点。

关键词：PHP；MySQL；网络教育

Abstract

With the rapid development of Internet technique in China, more and more people use the new tech as a tool severing their life and study. Because WEB page can collect text, image, sound, animation, video together. And the hypertext property of homepage can not only make the display of information pages lively, but also make the browse of information more convenient. So Many enterprises also make their publications online.

The network education is a great revolution of the education. In order to strengthen the teaching management, guarantee the quality of learning, the Chinese Ministry of education, local education authorities and the pilot colleges and universities develop, issued a series of management rules and regulations. These regulations fully embody the characteristics of network education. In the whole process of the students, there are many differences between the network education and the traditional education.

The network education platform provides a comprehensive, uniform and flexible teaching environment for the students. And the real-time, interactive and be personally on the scene teaching method make the teachers and students feel closely. The network education platform also provides highly integrated management model, including from entrance to graduation of the entire process, covering all aspects of education. It provides a convenient, practical, effective teaching, learning, pipe integrated full-service for the network education.

Key Word: PHP; MySQL; Network Education

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 国内外发展现状	2
1.2.1 国外发展现状	2
1.2.2 国内发展现状	2
1.3 本文工作和论文的组织结构	3
第二章 系统相关技术介绍	4
2.1 PHP 技术介绍	4
2.1.1 PHP 的出现	4
2.1.2 PHP 的发展	4
2.1.3 PHP 的主要特性	5
2.2 MySQL 技术	6
2.2.1 MySQL 的历史	7
2.2.2 MySQL 特性	7
2.2.3 MySQL 的演进	8
2.3 Apache 技术介绍	9
2.4 本章小结	9
第三章 系统分析与设计	10
3.1 系统建设目标	10
3.2 功能需求	10
3.2.1 功能概述	10
3.2.2 功能划分	10
3.3 数据需求	13
3.4 需求目标	16
3.5 系统功能分析与设计	16

3.5.1 系统主要功能分析	16
3.5.2 系统详细功能分析	17
3.6 系统数据库分析与设计	18
3.7 系统出错处理设计	22
3.7.1 出错信息	22
3.7.2 系统维护设计	22
3.8 本章小结	22
第四章 系统实现	23
4.1 系统主要功能模块实现	23
4.2 学生功能模块	24
4.2.1 个人信息管理	24
4.2.2 系统通知	25
4.2.3 课程学习	26
4.3 教师功能模块	28
4.3.1 个人信息管理	28
4.3.2 课程管理	28
4.4 管理员功能模块	28
4.4.1 学生信息管理	28
4.4.2 课程信息管理	30
4.4.3 其他功能管理	31
4.5 本章小结	32
第五章 系统测试	33
5.1 测试目的	33
5.2 测试内容以及测试结果	33
5.2.1 公共模块测试	33
5.2.2 学生模块测试	34
5.2.3 教师模块测试	38
5.2.4 管理员模块测试	38

5.3 测试结论	45
5.4 本章小结	45
第六章 总结与展望	47
6.1 总结	47
6.2 展望	47
参考文献	48
致 谢	49

CONTENTS

Chapter 1 Inroduction	1
1.1 Research Background	1
1.2 Study Status Domestic and Overseas	2
1.2.1 Study Status Overseas.....	2
1.2.2 Study Status Domestic	2
1.3 MainWork and Dissertation Structure	3
Chapter 2 System Related Techniques.....	4
2.1 PHP	4
2.1.1 Introduction	4
2.1.2 Develop of PHP	4
2.1.3 Characteristics of PHP	5
2.2 MySQL	6
2.2.1 Hisroty of MySQL.....	7
2.2.2 Characteristics of MySQL.....	7
2.2.3 Develop of MySQL	8
2.3 Apache	9
2.4 Summary	9
Chapter 3 System Anlysis and Design.....	10
3.1 System Global	10
3.2 Function Requirement	10
3.2.1 Functional Description	10
3.2.2 Function Partitioning	10
3.3 Data Requirement.....	13
3.4 Destination.....	16
3.5 Analysis and Design of System Function	16
3.5.1 Analysis of System Function	16

3.5.2 Design of System Function.....	17
3.6 Analysis and Design of the System	18
3.7 System Error Handling	22
3.7.1 Error Message	22
3.7.2 System Maintenance design	22
3.8 Summary	22
Chapter 4 System Implementation.....	23
4.1 System Major Function Module Realizes.....	23
4.2 Student Function Module.....	24
4.2.1 Personal Information	24
4.2.2 Inform the Management	25
4.2.3 Courses	26
4.3 Teacher Function Module	28
4.3.1 Personal Information	28
4.3.2 Courses	28
4.4 Administrator Function Module	28
4.4.1 Information of Students	28
4.4.2 Course	30
4.4.3 Others.....	31
4.5 Summary	32
Chapter 5 System Testing.....	33
5.1 Purposes of Test	33
5.2 Test Results.....	33
5.2.1 Public Module Test	33
5.2.2 Student Module Testing	34
5.2.3 Teacher Module Testing.....	38
5.2.4 Administrator Module Testing	38
5.3 Test Results.....	45

5.4 Summary	45
Chapter 6 Conclusions and Future Work.....	47
6.1 Conclusions	47
6.2 Future Work.....	47
References	48
Acknowledgements	49

第一章 绪论

网络教育就是指学生在老师的引导和协助下，利用多媒体技术、计算机技术和网络技术获得学习指导和信息资源，并采用最有效的方式实现学习目标的新型教育模式。网络教育是一种以学习者为中心的教育模式，如图 1-1 所示。

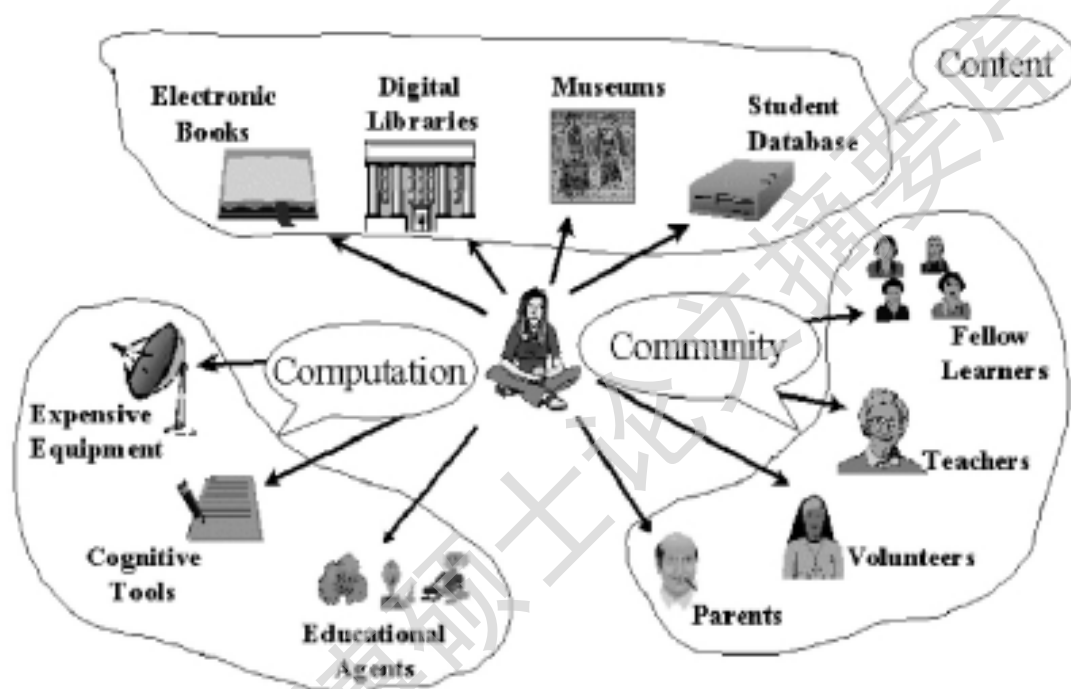


图 1-1 以学习者为中心

1.1 研究背景及意义

世界信息化的飓风，掀起中国网络信息技术迅速发展的浪潮，一时间群贤毕至、冠盖云集，各类网站如雨后春笋般纷纷出现。

现代社会信息爆炸，知识更新日益加快，旧的知识传播途径已经满足不了人们的需求，这就迫切需要一种全新的知识传播方式。计算机技术、网络通信技术和多媒体技术的飞速发展，特别是 Internet 在全球得到迅速发展和广泛普及，为人们提供了一个巨大的信息资源共享空间。人们越来越依靠计算机网络作为彼此合作、交流的主要渠道。信息化社会对教育提出了新的要求，教育的终身化、全球化和高效化使基于 Internet 的即时交流成为新的交流方式的一个重要研究领

域。

网络学习是学习方式的伟大变革。为加强教学管理、保证学习质量，中国教育部、地方教育主管部门及各试点高校制定、出台了一系列管理规章和制度。这些管理规定充分体现了网络教育特点，贯穿学生从注册到毕业的全过程，与传统教育的相关制度相比存在较多差别。

网络教育教学平台，可为学校提供全面、统一和灵活的教学环境；实时、交互和身临其境的教学方式，将教师与学生之间紧密的联系起来，消除了由于地域间隔而造成的学习隔阂。同时平台还提供了高集成的管理模式，包括从招生入学到毕业的全过程，范围涵盖了学历教育的各环节。真正为高等学校的网络学历教育提供了便捷、实用、高效的教、学、管一体化的全方位服务。

1.2 国内外发展现状

1.2.1 国外发展现状

1996 年美国民众中掀起旨在推动学校联网的“网络日”志愿活动，克林顿政府提出“教育技术行动”纲领。该纲领指出：到 2000 年，全国的每间教室和每个图书馆都联上信息高速公路，每个孩子都能在 21 世纪的技术文化方面受到教育。到目前为止，一个覆盖全国主要教育机构的网络业已形成，几乎全国所有的学校都能开展网络教育。在高校，网络教育所开设的学历、学位课程已超过 5 万门，基本覆盖了美国高等学校所有的学科和专业。

英国开放大学（Open University）是最早应用多种媒体教学的网络教育学校，目前，在网络上学习的学生超过 6 万，提供各种层次的教育（结业证书或课程证书、毕业证书、硕士学位），几乎包括所有学科的课程。

目前全球已有 800 多所大学通过 Internet 提供网上学位课程，像哈佛大学、麻省理工学院、剑桥大学都已允许国外学生进行网上注册、异地学习学位课程。

1.2.2 国内发展现状

1999 年，国务院批准颁布的教育部《面向二十一世纪教育振兴行动计划》中，提出了实施“现代远程教育工程，形成开放式教育网络，构建终身学习体系”，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库